

(Y 1,500)

実用新案登録願



昭和 51 年 6 月 4 日

特許庁長官 齋 藤 英 雄 殿

1. 考案の名称

カンジョウ
環 状 ガ ス ケ ヲ ト

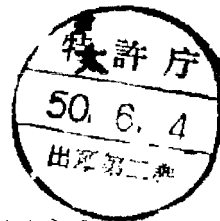
2. 考 案 者

実用新案登録出願人と同じ

3. 実用新案登録出願人

カマクラレシチリガハマヒガシ
神奈川県鎌倉市七風ヶ浜東3丁目お番お番

カマクラレシチリガハマヒガシ
鎌 倉 市



4. 代 理 人

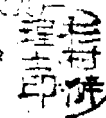
東京府千代田区浅草橋3丁目2番4号
郵便番号 100

信託サービスインク7階 出願 (581) 2241号 (代表)

5925-1111 代理人 杉 村 暁 秀

(ほか1名)

方 式 査
審 査



50-074683

明 細 書

1. 考案の名称 環状ガスケット

2. 実用新案登録請求の範囲

直径方向の断面形状を連続した山形に形成した金属製の環状芯材7の表裏両面に、他のガスケット素材8を被着してなる環状ガスケット。

3. 考案の詳細な説明

本考案はシリンダーヘッドガスケット又はエキゾーストガスケット等のように高温、高圧部の接続個所の封塞に使用するガスケットに関するものである。

従来のガスケットとしては、ガスケット全面を単一の素材によつて形成した所謂一枚板のガスケットが主に使用されていた。第1図はその一例として示すシリンダーヘッドガスケットで、図中1はガスケット本体、2はシリンダー口、3はその周辺を補強するためのグロメット、4は水抜き口、5はボルト孔である。すなわちこの図に示すように、ガスケット本体1はガスケットの全面にわたつて単一の素材のものが使用され、シリンダー口

・ 2 の周辺部等が薄金属板によるグロメット加工が施されているにすぎなかつた。

しかしながら近時エンジンの高性能化や、排気浄化対策による高温化が促進されるにおよび、従来のガスケットでは機能が果せなくなつてきた。そのためガスケットの素材としてもより高級なものが要求されてきたが、高級な素材（例えばグラフアイトシート）は現在非常に高価であるため、ガスケット全面に高級素材を使用することは経済的に許されない状況である。したがつてその打開策として第 2 図に示すように、シリンダー口 2 の周辺等の如く特に高性能を要求される部分のみに、高級素材を使用した環状ガスケット 6 を嵌合した複合ガスケットが考えられた。本考案はこのような場所に使用する環状ガスケットに関するものでこの環状ガスケットの内部に特殊な金属製の芯材を介在させることにより、ガスケットの強度および封塞性能を一段と向上させることを目的とするものである。

以下図面につき本考案実施の態様を説明する。

(2)

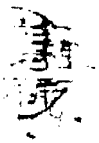
主
要
部
分

・本考案においては、直径方向の断面形状を連続した山形（第6図に示すような波形の場合も含む）に形成した金属製（例えば銅、鋼、アルミニウム、ステンレス等）の環状芯材7の表裏両面に、他のガスケット素材8を被着して環状ガスケット6を形成する。

環状芯材7に他のガスケット素材8を被着する方法としては、芯材7の両面にそれぞれグラファイトシートを積層して（必要に応じて接着剤を使用する）加圧成形するか、あるいは石棉繊維と粒状グラファイト等を溶解ゴム等のバインダーにより混練したものを芯材7の表裏両面にコーティングした後、加熱および加圧して所定の寸法に成形する等、その他どのような方法によつてもよい。

本考案環状ガスケット6は上述の如く、内部に環状の金属製芯材7を介挿してあるため、抗張力が著しく増大する。したがつて、比較的狭い幅でも十分高圧高温に耐える環状ガスケットを得ることができる。

又芯材7は直径方向の断面形状が連続した山形



であるため、各腰線7aが同心円状に幾重にも配置されることになる。しかしてこれら腰線7aに対応する他のガスケット素材8a（第4図参照）の厚さは各部の素材8bより薄いため、同じ締圧をうけた場合腰線7a上の素材8a内の応力が部分的に大となる。そしてこの腰線7aは前記した如く同心円状に幾重にもわたつているため、この環状ガスケット6は幾重にも重なつたシール作用を発揮することになるため、封塞性能が著しく向上する。

又芯材7の表裏両面に被着したガスケット素材8は、連続した山形の凹凸面に喰いこむため、素材相互間のずれを防止すると共に、剥離も起しにくくなる等、本考案は多くのすぐれた効果がある。

4 図面の簡単な説明

第1図は従来のシリンダーヘッドガスケットの一例を示す平面図、第2図は本考案環状ガスケットを有するシリンダーヘッドガスケットの平面図、第3図(a)は本考案環状ガスケットの平面図、同図(b)はその断面図、第4図はその断面の拡大図、²⁰

(4)

第4図

・第 5 図 (a) は環状芯材の平面図、同図 (b) はその断面図、第 6 図は他の環状芯材の断面形状を示す拡大図である。

1 … ガスケット本体、2 … シリンダー口、3 … グロメット、4 … 水抜き口、5 … ボルト孔、6 … 環状ガスケット、7 … 環状芯材、7 a … 腹縁、8 … 他のガスケット素材、8 a … 腹縁 7 a に対応する素材、8 b … 谷部の素材。

19

実用新案登録 録 刈 良 太
出 願 人

代理人弁理士 杉 村 曉 希

同 弁理士 杉 村 真 作

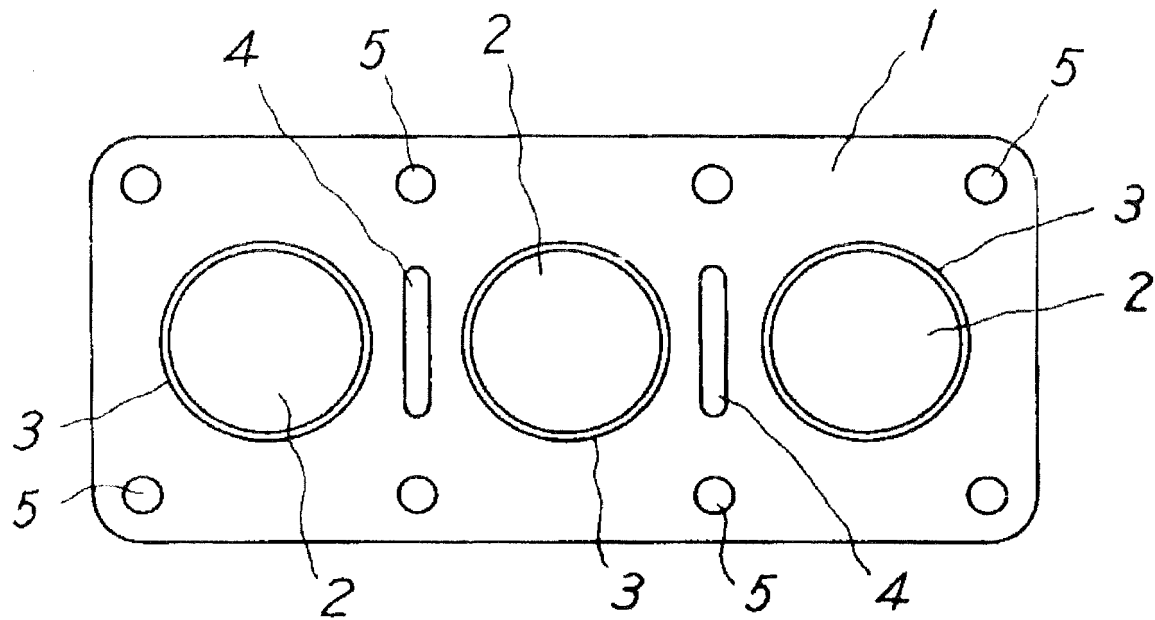
25

20

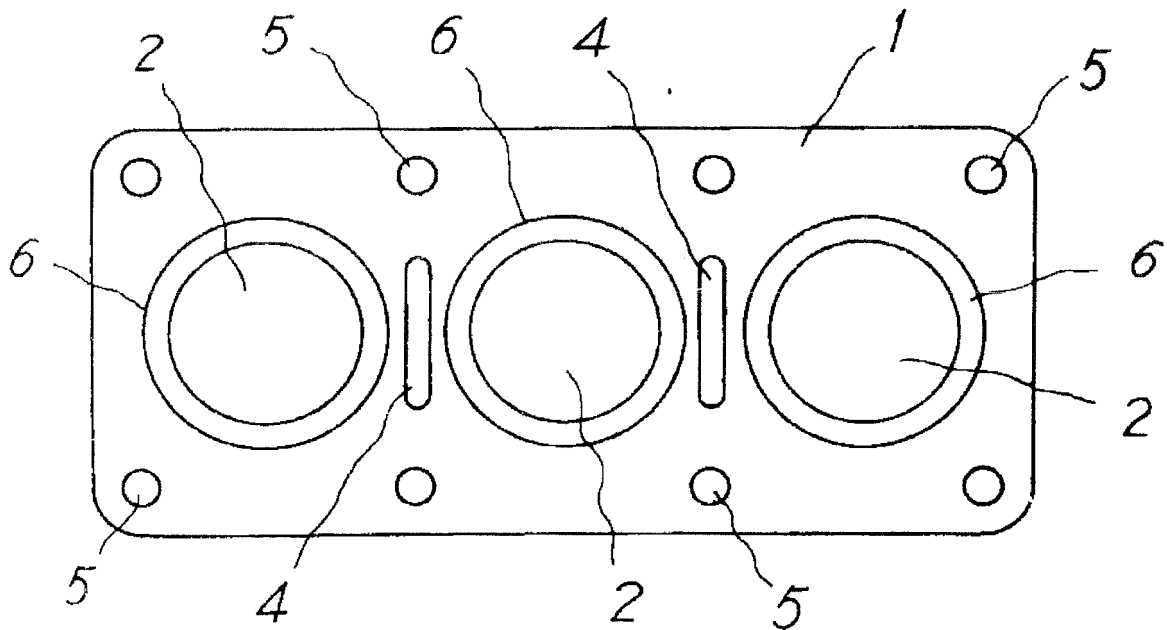
(5)

三井物産

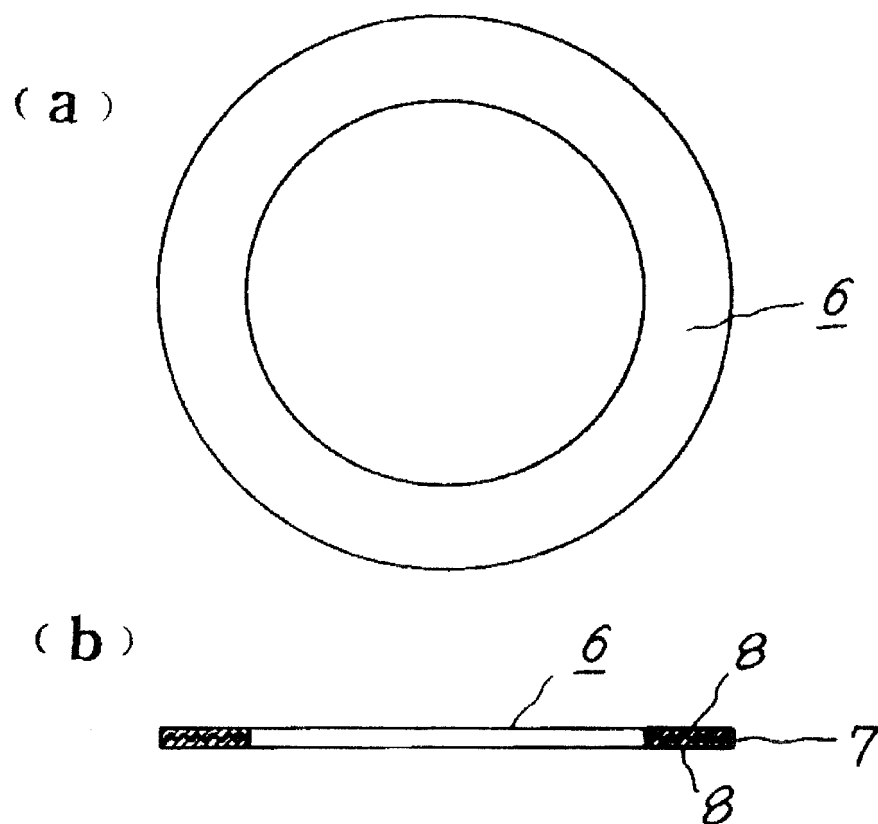
第 1 図



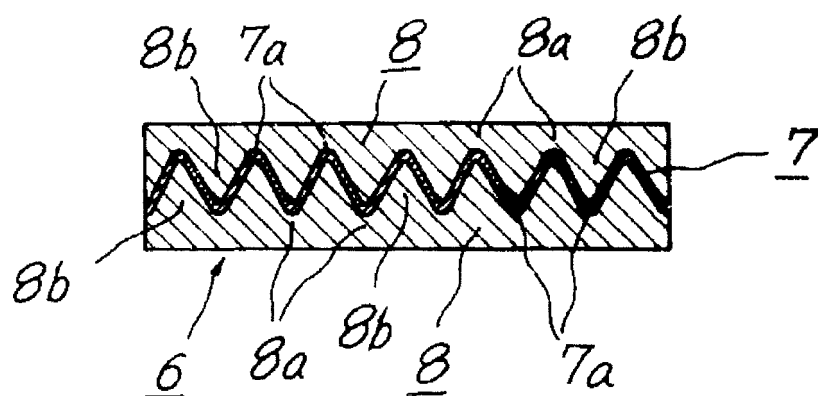
第 2 図



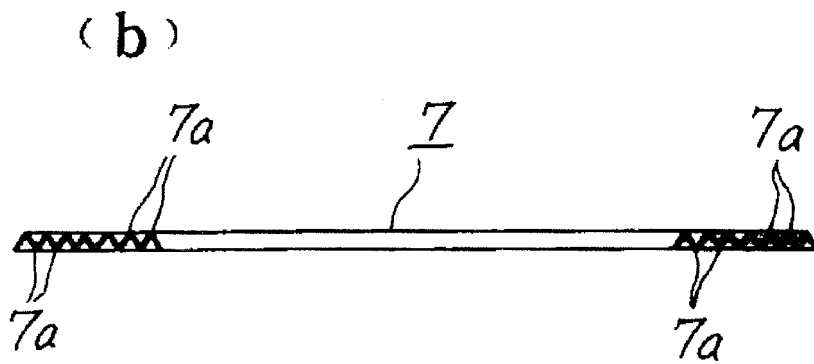
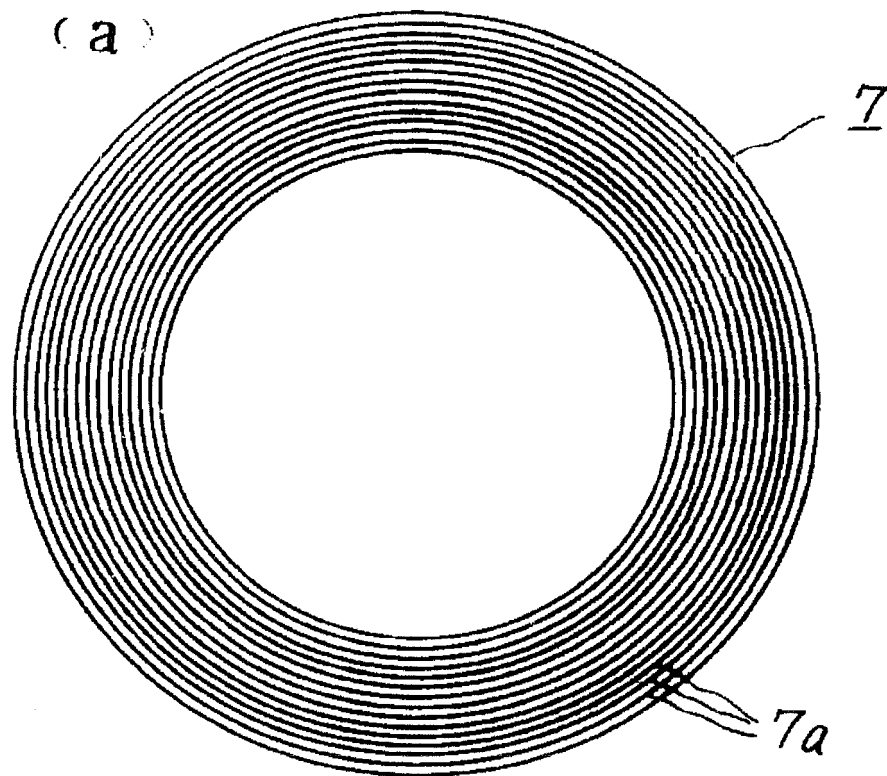
第 3 図



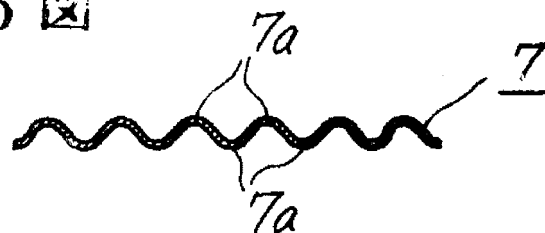
第 4 図



第 5 図



第 6 図



41

5. 添附書類の目録

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 明 | 細 | 書 | 1 | 通 | |
| (2) | 図 | | 面 | 1 | 通 | |
| (3) | 願 | 書 | 副 | 本 | 1 | 通 |
| (4) | 委 | 任 | 状 | 1 | 通 | |

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

(1) 考案者

(2) 代理人

居 所 東京都千代田区霞が関3丁目2番4号
郵便番号 100
霞山ビルディング7階 電話 (581) 2241番 (代表)

(7205) 氏 名 弁 理 士 杉 村 興 作

